PREVERJANJE ZNANJA - REŠITVE

Dan je krog s polmerom r = 5,7 cm.

- Izračunaj premer kroga.

$r = 5{,}7\,cm$
$d =$

$d = 2 \cdot r$
$d = 2 \cdot 5{,}7\,cm$
$d = 11{,}4\,cm$

- Izračunaj obseg kroga.

$r = 5{,}7\,cm$
$o =$

$o = 2 \cdot \pi \cdot r$
$o \doteq 2 \cdot 3{,}14 \cdot 5{,}7$
$o \doteq 35{,}80\,cm$

- Izračunaj ploščino kroga.

$r = 5{,}7\,cm$
$p =$

$p = \pi \cdot r^2$
$p \doteq 3{,}14 \cdot 5{,}7^2$
$p \doteq 102{,}02\,cm^2$

- Izračunaj **dolžino krožnega loka**, če meri pripadajoči središčni kot 120°. Kolikšen del krožnice zavzema lok, ki pripada temu središčnemu kotu?

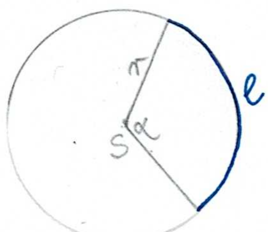
$\alpha = 120°$
$r = 5{,}7\,cm$
$l =$

$l = \frac{\pi \cdot r \cdot \alpha}{180°}$
$l = \frac{3{,}14 \cdot 5{,}7 \cdot 120}{180}$
$l = 11{,}93\,cm$

Ta krožni lok zavzema $\frac{1}{3}$ krožnice, ker je 360°:120°=3.

Lahko bi izračunali cel obseg kroga in ga pomnožili z $\frac{1}{3}$ (ali delili s 3).

skica:



- Izračunaj **ploščino krožnega izseka**, če meri pripadajoči središčni kot 72°. Kolikšen del kroga zavzema krožni izsek, ki pripada temu središčnemu kotu?

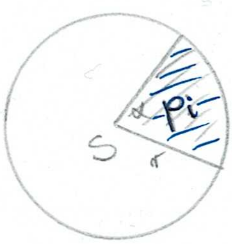
$\alpha = 72°$
$r = 5{,}7\,cm$

$p_i = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot \alpha}{360°}$
$p_i \doteq \frac{3{,}14 \cdot 5{,}7^2 \cdot 72}{360}$
$p_i = 20{,}40\,cm^2$

Ta krožni izsek zavzema $\frac{1}{5}$ kroga, ker je 360°: 72°=5.

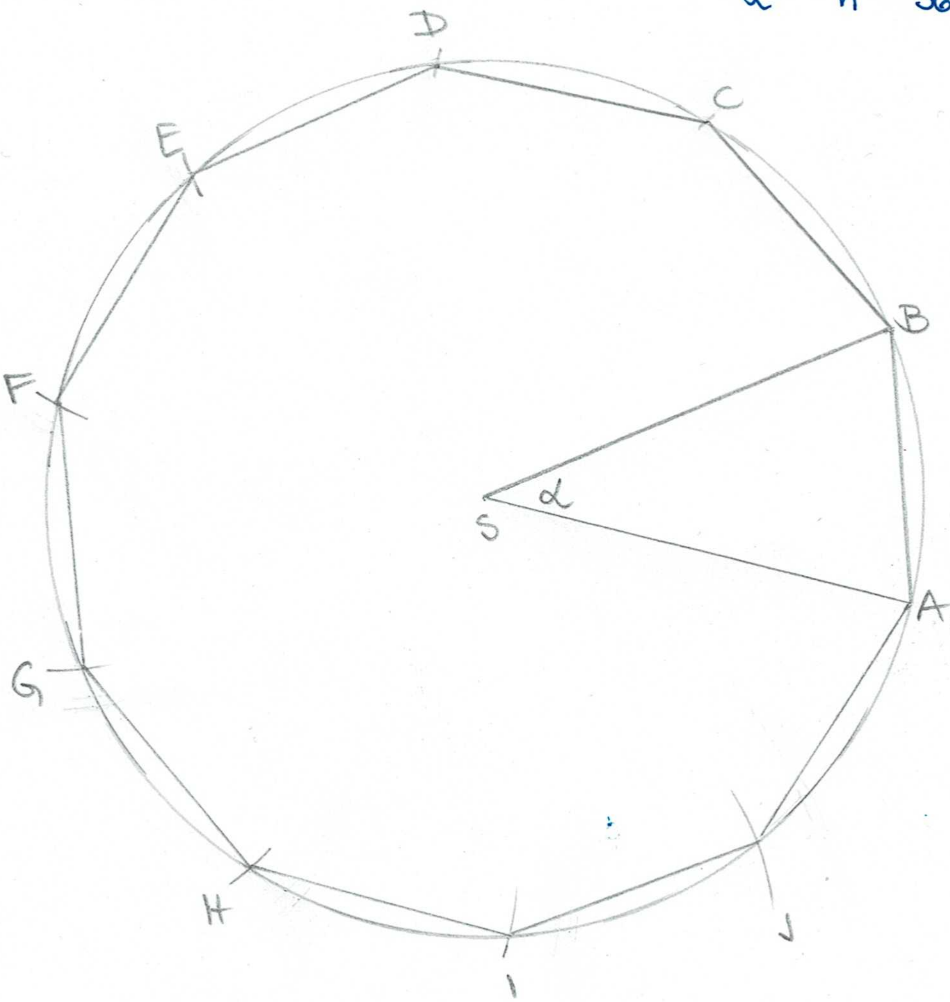
Lahko bi izračunali ploščino celega kroga in jo množili z $\frac{1}{5}$ (ali delili s 5), da bi dobili ploščino kr. izseka.

skica:



- Nariši pravilni 10-kotnik, ki je včrtan krožnici s polmerom 5,7 cm.

$\alpha = \frac{360°}{n} = 360° : 10 = \underline{\underline{36°}}$



Pravilni večkotnik z znanim središčem očrtane krožnice narišemo tako, da narišemo krožnico. Izračunamo središčni kot $\alpha = \frac{360°}{n}$ in narišemo kraka. Presečišči krakov s krožnico sta sosednji oglišči večkotnika. Nadaljujemo z načrtovanjem središčnih kotov ali odmerjanjem stranice. Z znanimi oglišči načrtamo pravilni večkotnik.